



Projekteerija : CORLE OÜ  
Litsents nr : EEP001121  
Reg. kood : 11270435  
Aadress : Uustalu 2, Kose Harjumaa 75101  
Üldtelefon : +3726069300  
e-mail : corle@corle.ee



-----  
Tellija: Corle OÜ, reg. nr : 11270435

**„MURASTE PASSIIVSE ELEKTROONILISE SIDE  
JUURDEPÄÄSUVÕRGU RAJAMINE“  
HARJU MAAKOND, HARKU VALD, MURASTE KÜLA  
EELPROJEKT**

**TÖÖ NR. MKM3\_ANIJA**

**EKS. NR. 001**

**Koostaja: Anti Salura**

**Kontrollis: Kaupo Kallak**

**Kose Harjumaa, 2024**

Projekti rahastatakse osaliselt RTK kaudu Euroopa Liidu taasterahastu NextGenerationEU vahenditest

## SISUKORD

1. Asukoht	3
2. Seletuskiri	
2.1. Üldandmed	4
2.2. Olemasolev situatsioon	4
2.3. Projekteeritud baasvõrgu ühendus	4
2.4. Transpordiamet	4
2.5. Projekteerimis- ja töövõtupiirid	5
2.6. Lubatud kõrvalekaldumised projekteeritud asukohast	5
2.7. Kitsendused, nendest tulenevad nõuded ja juhised	5
2.8. Üldised juhised ja nõuded liinirajatise ehitamisel	5

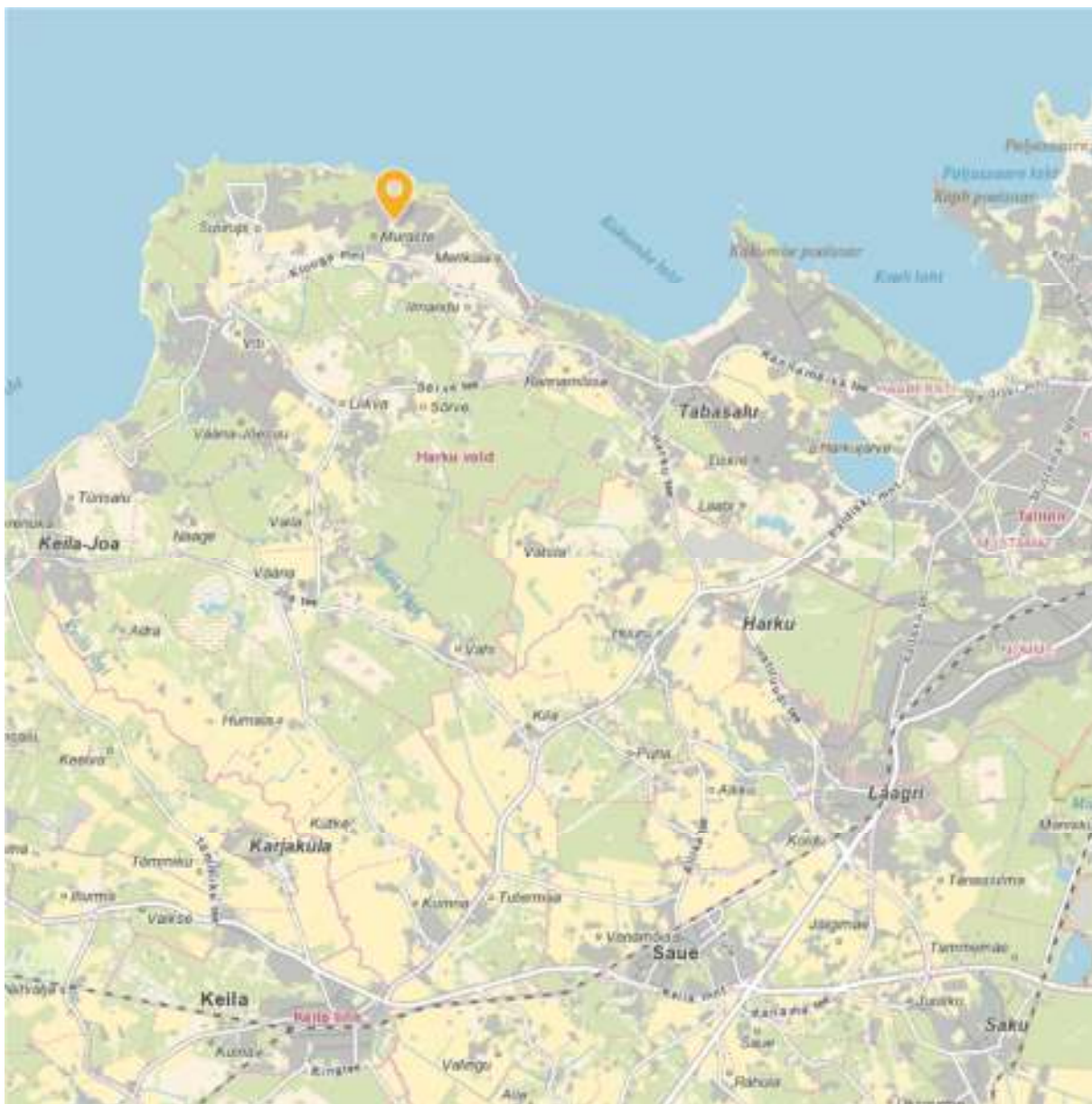
## Joonised/Lehed

- Sidetrassi asendiplaan
- Tüüpistlõiked

## Lisad

- Kooskõlastused

# 1. ASUKOHT



## 2. SELETUSKIRI

### 2.1 Üldandmed

Käesoleva tööprojektiga on lahendatud passiivse elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamine Harju maakonnas Harku vallas Muraste külas.

Projekti koostamisel olid aluseks:

- Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse poolt väljastatud tehnilised tingimused 22.03.2024 nr TT2834;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 35 „Väga suure läbilaskevõimega elektroonilise side juurdepääsuvõrgu rajamise toetusmeetme tingimused ja kord“

Projekteeritava elektroonilise side võrgu liinirajatise alusplaanina on kasutatud Reaalprojekt OÜ tööd nr G24019 „Geodeetiline alusplaan“, mõõdistatud märts 2024a.

Kinnistute omanikud on välja selgitatud kinnistusraamatu väljavõtete abil ning juriidiliste isikute volitatud esindajad äriregistri väljavõtetega.

### 2.2 Olemasolev situatsioon

11390 Tallinn-Rannamõisa-Kloogaranna maantee (19801:001:2244) riigimaanteel asuv olemasolev Eesti Lairiba Arenduse SA sidekaev 094K117B.

### 2.3 Projekteeritud baasvõrgu ühendus

Projekteeritud sideehitis on esitatud asendiplaanidel.

Ühenduspunkt baasvõrguga:

- Rajada sidetrass (multitoru 14/10 ja kaabel min Ø6mm) ELASA sidekaevuni 094K117B.
- Multitoru ja kaabli toomine sidekaevu 094K117B võib toimuda vaid ELASA volitatud esindaja, AS Connecto Eesti, juuresolekul.
- Sidekaevu 094K117B jätta kaablivaru 15m.

### 2.4 Transpordiamet

Riigitee maaüksusel paigaldada sidetrass haljasalal min 1m sügavusele kaitsetorru.

Transpordiameti maadel ei ole lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda.

### 2.5 Projekteerimis- ja töövõtupiirid

Käesoleva eelprojekti raames seadustatakse maakasutus Corle OÜ või selle tütarettevõtte kasuks alates ELASA sidekaevu seinast kuni lõpp-punktideni kogu trassi ulatuses ja kliendiliinide osas üldkasutatavatel maadel (nt transpordimaa – tänavad, valla ja aiandusühistute teed jne).

### 2.6 Lubatud kõrvalekalded projekteeritud trassidest

Enne ehitustööde algust tuleb projekteeritud trassid maha märkida täpses vastavuses projektile. Ehitustööde käigus ilmnevate ettenägematute asjaolude puhul on lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda üldreeglina piirides  $\pm 0,5$ m tingimused, et kaugus katastriüksuste piiridest jääb vähemalt 0,5m. Ühelgi juhul ei tohi kõrvalekalle ulatuda kõrvaleoleva maaüksuse piiridesse.

Transpordiameti maadel ei ole lubatud projekteeritud trassist kõrvale kalduda.

Teiste maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide olemasolul kaablitrasside piirkonnas, peavad olema tagatud normide kohased kaugused (kujad).

## 2.7 Kitsendused, nendest tulenevad nõuded ja juhised

### 2.7.1 Olemasolevad kommunikatsioonid

Enne kaevetööde alustamist täpsustada olemasolevate või ümberpaigutamist vajavate maa-aluste kommunikatsioonide asukohad nende valdajatega ja vajadusel kutsuda juurde kommunikatsioonide valdajad. Kaevetööde käigus ilmnunud kommunikatsioonide teisitipaiknemisest informeerida valdajat ja lahendada olukord koos viimase esindajaga.

Ristumisel kommunikatsioonitrassidega otsustatakse alt või ülevalt läbimineku kasuks koostöös kommunikatsiooni valdajaga. Kinnisel läbiminekul kanalisatsioonitrassidega ristumisel teha enne tööde alustamist kindlaks olemasolevate trasside tegelikud sügavused kaevates trassid käsitsi lahti!!!

Maa-aluste ja maapealsete kommunikatsioonide kaitsevööndis kaevetööde teostamisel juhendada Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 vastu võetud määrusest nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“.

## 2.8 Üldised juhised ja nõuded liinirajatise ehitamisel

### 2.8.1 Maaliinid

Ehitustööde alustamine on võimalik pärast ehitus- ja kaeveloa saamist omavalitsuse poolt kehtestatud alustel ja korras.

Ehitustööde teostamine ja materjalidega varustamine tuleb planeerida nii, et ehituskaeviku lahtioleku aeg oleks minimaalne. Ajutiselt mitte kasutusel olevad ehitusmasinad ning kasutamisejärges olevad masinad ja materjalid tuleb paigaldada nii, et nad ei häiriks liiklust ning ei takistaks ligipääsu hoonetele.

Tööde käigus peavad kõik teed ning tänavad olema läbitavad sõiduautodele. Takistused (sh lume ja mulla/muda kamakad) tuleb teelt koheselt eemaldada. Töö piirkonnaks arvestatakse kogu piirkond, milles käesoleva projekti etapi raames töid teostatakse.

Teede ning tänavate sulgemisel tuleb lähtuda kohaliku omavalitsuse määrusest.

Ehituse käigus kahjustatud teede ning juurdepääsuteede taastamine peab vastama Majandus- ja taristuministri määrusele 03.08.2015 nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.

Teedel ehitustööde läbiviimisel, nende vahetus läheduses ja juurdepääsuteede kasutamise korral, ning vajadusel sulgeda teid osaliselt, tuleb koostada selleks ajutine liikluskorralduste skeem vastavalt liikluseaduse § 71 lõike 4 alusel kehtestatud Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

Kaevetööde käigus tõstetakse pinnas kaeviku kõrvale ning pärast torude paigaldamist tõstetakse pinnas tagasi kaevikusse. Ehitustööde käigus välja kaevatud pinnast ei veeta töömaalt ära ega utiliseerita. Kui selline vajadus peaks tööde käigus ikkagi tekkima, siis tuleb see kooskõlastada Keskkonnaametiga.

Tasanduskihi peal võib väljaspool teemaad täidiseks kasutada kaevikust väljakaevatud pinnast. Täidis ei tohi sisaldada suuri kive, kasvumulda, turvast, kände, juurikaid ega jäätunud tükke.

Mikrotorustiku pae pinnasesse süvistamisel tuleb mikrotorustikule paigaldada ca 10cm liivapadi. Kiviklibu otse mikrotorustiku peale mitte panna. Kaevikust ülejäänud kiviklibu utiliseerida vastavalt kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluse eeskirja nõuetele. Teedega ristumisel mikrotorude läbiminekuks eelistada kinnist meetodit.

Teedega ristumistel tuleb mikrotorud paigaldada kaitsetorusse.

Kraavi ületused lahendada kraavi põhja alt sellisel moel, et kraavi põhja on võimalik puhastada. Kaabel panna kraavi põhjast vähemalt 1 meetri sügavuselt ning kaitsta kaitsetoruga.

Kõrghaljastuse lähedusse mikrotorustiku ehitamisel tuleb arvestada puude ja võsa likvideerimisega, kui trass satub lähemale kui 2 meetrit puu tüvest. Teemaal peab kännud juurima või freesima külgneva alaga samasse tasapinda. Teemaal olevate puude ja võsa likvideerimine tuleb kooskõlastada ainult kohaliku omavalitsusega, kui tegu pole kaitsealuste puudega. Teemaalt väljaspool oleva kõrghaljastuse likvideerimine tuleb kooskõlastada maaomaniku ja kohaliku omavalitsusega. Kõik raiejätmed tuleb utiliseerida.

Paigaldustöödega rikutud maa-ala, sealhulgas teepeenrad, nõlvad, kindlustused ja teekraavi pikikalded tuleb korrastada ja taastada vähemalt eelnevale olukorrale. Teemaa peab olema tööde teostamise järgselt mehhanismidega hooldatav. Vahetult peale tööde teostamist tuleb taastada ka paigaldustööde tõttu kahjustada saanud või eemaldatud liikluskorraldusvahendid. Liikluskorraldusvahendeid võib paigaldada ainult vastavat tegevusluba omav ettevõtte. Teepeenarde, kraavide jm tee ja tee koosseisu kuuluvate rajatiste taastamistööid teemaal võib teostada ainult vastavat teehoiutööde tegevusluba omav ettevõtja. Soovitav on kasutada vastava piirkondliku riigimaanteede hooldaja teenuseid. Paigaldatav tehnovõrk ei tohi ekspluatatsioonijärgselt seada takistusi sade- ja pinnasevete ärajuhtimisele riigimaantee kaitsevööndist.

Mikrotorustiku paigaldamisel kraavi põhja tuleb trassi paigaldusjälg tihendada ning nõlva rikkumisel taastada kraavi olemasolev nõlvus või maantee poolne nõlvus min 1:1,5. Nõlvade ja kraavipõhja kindlustuse olemasolul, taastada see paigalduse järgselt. Taastada kraavipõhja kalded (min 0,2% kalle, tagatud peab olema vete äravoolu taastamine). Vajadusel külvata muruseeme.

Juhul, kui trassi paigaldamine toimub kinnisel meetodil (nt. suundpuurimisega), tuleb enne ehitustööde alustamist määrata täpselt trassi rajamise tsooni jäävate olemasolevate tehnovõrkude sügavus ja asukoht. Kinnised läbimineku soovitavalt teostada olemasolevate tehnovõrkude alt. Maa-alused plastist sidekaevud peavad paiknema nii sügaval, et kaevu saab katta vähemalt 30cm paksuse pinnasekihiga. Riigiteede teemaal paigaldatavad kaevud/kaaned peavad kandma rasketehnikat (kaevukaas D400). Maa-alune plastkaev tähistada markerpalliga.

### 2.8.2 Paigaldamissügavus

Väljaspool riigitee maaüksust projekteeritud pinnasesse paigaldatava sidetrassi (mikrotorustik, sidekaablid ja nende kaitsetorude) paigaldamissügavus peab olema jalgte, mitteharitava maa ning õueala puhul vähemalt 0,5m maapinnast ning sõidutee koos peenraga, tiheda liiklusega õu, parkimisplatsi ning künnimaa puhul min. 1,0m.

Riigitee maaüksusel paigaldada sidetrass haljasalal min 1m sügavusele.

### 2.8.3 Liinirajatise (maakaablitrassi) tähistamine

Sidevõrk tähistada vastavalt määrusele: „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“.

Sidetrassi asukoht pinnases tähistatakse selle kohale 30cm kõrgemale paigaldatud hoiatuslindiga. Trassi käänupunktid, kaitsetorude otsad ja lõikumiskohad teise tehnovõrguga (väljaarvatud kinnisel meetodil ehitatavad lõigud) tähistada elektroonilise pallmarkeriga, paigaldades pallmarkerid tähistava objekti peale. Sidevõrguobjektid (jaotuskapid, vahejaotuspunktid, muhvid, lõpp-punktid, mikro-/multitoruliinid, valguskaablid, kaablikaevud) tähistada vastavalt Elektrilevi OÜ-u dokumendile „Siderajatiste tähistamine ja märgistamine“. Elektripaigaldiste – ja seadmete eri gruppide ja pingestmete tähistuste kohta esitatavad nõudeid vaadata „P346 Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded“.

### 2.8.4 Tööde kvaliteedinõuded

Ehitustööde teostamisel juhinduda kehtivatest Eesti Vabariigi seadustest, määrustest ja normidest ning Elektrilevi OÜ tehnilistest ja ehitusnõuetest.

### 2.8.5 Teekatted ja haljastus

Ehituse käigus kasutatavate maa-alade, juurdepääsu teede ja -teosade kahjustamisel, tuleb taastada, peale kaevetöid ja side liinirajatise ehitamist, nende ehituseelne seisund ja teedel teekonstruktsioon, teekatend ja teekattemärgistus vähemalt ehituseelsel tasemel.

### 2.8.6 Tööde dokumenteerimine ja järelevalve

Teostatud tööde kohta koostada teostusjoonis(ed) ja kaetud tööde aktid. Kõrvalekalded projektist fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada ehitusjärelevalvet teostava ametiisikuga. Teostusmöödistus vastab ehitusseadustiku § 14 lg 4 p 2 alusel ehitusuuringutele kehtestatud nõuetele.

### 2.8.7 Töötervishoid ja tööohutus

Tööde teostamisel järgida Eesti Vabariigi töötervishoiu- ja tööohutusalaste õigusaktide nõudeid.

### 2.8.8 Jäätmekäitlus

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel juhinduda kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluse eeskirja nõuetest ning konkreetse ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast.

Kemikaalide, nt naftasaadustega saastunud pinnase, maa-aluse mahuti vms leidmisel tuleb kohe teavitada Keskkonnaametit.

Ehitamise perioodil tuleb tagada objekti naaberkiinnistutel tekkivate olmejäätmete väljavedu.

Ehitusjäätmeid sorteerida ehitusplatsil liigiti. Ehitus- ja lammutusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaametis.

Asfalti ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks

Koostaja Anti Salura